



USAID

FROM THE AMERICAN PEOPLE

USAID Health Reform Support

Рамка цифрової компетентності працівника охорони здоров'я як значимий крок в цифровій трансформації охорони здоров'я в Україні

19 квітня 2024

Олександр Звінчук,
радник з питань розвитку спроможності та навчання в сфері електронної охорони здоров'я
Проект USAID «Підтримка реформи охорони здоров'я»

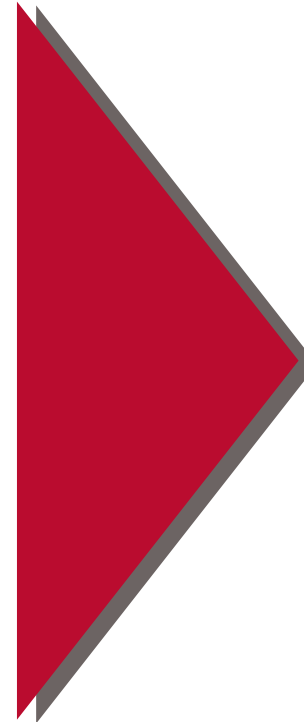
Цифрова компетентність працівників сфери охорони здоров'я в Україні

Виклики

- 01 **Низький рівень базової цифрової грамотності** серед працівників сфери охорони здоров'я
- 02 **Відсутність опису цифрових компетентностей** працівників охорони здоров'я
- 03 **Непослідовність вимог до цифрових компетентностей у кваліфікаційних характеристиках професій** працівників ОЗ
- 04 **Брак уніфікованих вимог до формування цифрових навичок** в системі медичної освіти та БПР
- 05 **Відсутність методики визначення рівня цифрової готовності для закладів охорони здоров'я**

Приводить до

- **Сповільнення процесів цифрової трансформації** системи охорони здоров'я
- **Зростання кіберзагроз, низька якість даних** та інші ризики в цифровому середовищі
- **Цифрова нерівність** серед працівників ОЗ в Україні, які працюють з цифровими рішеннями
- **Неповний потенціал використання цифрових інструментів** в сфері ОЗ



Рамка цифрової компетентності працівника охорони здоров'я України

Резюме

Працівникам сфери ОЗ необхідно мати відповідну компетентність для використання нових технологічних рішень в професійній діяльності. Перелік компетентностей, необхідних для успішної цифровізації галузі охорони здоров'я, не був чітко визначений в Україні. Впродовж серії консультацій з визначення та опису компонентів цифрової компетентності працівників ОЗ, визначено ключові поняття, які дозволили структурувати цифрову компетентність за їх знаннями та практичними цифровими навичками.



Мета

Уніфікація вимог до рівня цифрової компетентності працівників ОЗ та їх використання у плануванні заходів з підвищення рівня цифрової грамотності працівників.

Результат

Розробка документу Концептуально-референтної рамки цифрових компетентностей для працівників ОЗ та її затвердження для подальшого використання.

Рамка цифрової компетентності працівника охорони здоров'я України

Цей документ підготовлено Проєкт USAID «Підтримка реформи охорони здоров'я» відповідно до:

- Плану заходів з розвитку цифрових компетентностей (Розпорядження КМУ № 167-р від 03.03.2021);
- Концепції розвитку електронної охорони здоров'я (Розпорядження КМУ № 1671-р від 28.12.2020);
- Пункту 58 напряму І "Фізична безбар'єрність" Плану заходів 2023-2024 для реалізації Національної стратегії створення безбар'єрного простору в Україні до 2030 року (Розпорядження КМУ № 372-р від 25.04.2023).

Рамка представлена та затверджена на засіданні міжсекторальної робочої групи з питань розвитку інформаційної культури, цифрової грамотності та кібергігієни працівників сфери охорони здоров'я 6 жовтня 2023 року. Після громадського обговорення документ було представлено 07 лютого 2024 року.

Рамка цифрової компетентності працівника охорони здоров'я України



eHealth
електронна охорона здоров'я

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

USAID

у співпраці з

МІНІСТЕРСТВО ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ УКРАЇНИ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

<https://bit.ly/ramka-tsyfrovoyi-kompetentnosti-pratsivnyka-okhorony-zdorovya-v1>

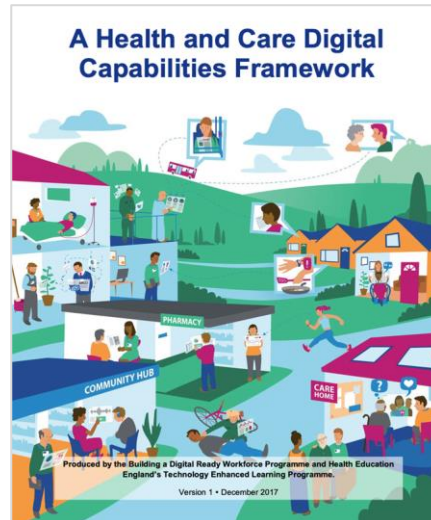
Міжнародні та національні приклади

Концептуально-референтна модель ЄС зі створення Рамок для різних галузей та професійних сфер діяльності



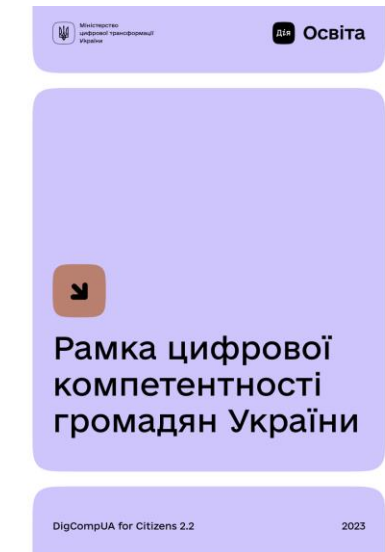
Рамка цифрової компетентності для громадян. DigComp 2.2 (ЄС)

Цифрові сфери було обрано на основі прикладу Рамки цифрових можливостей Великобританії



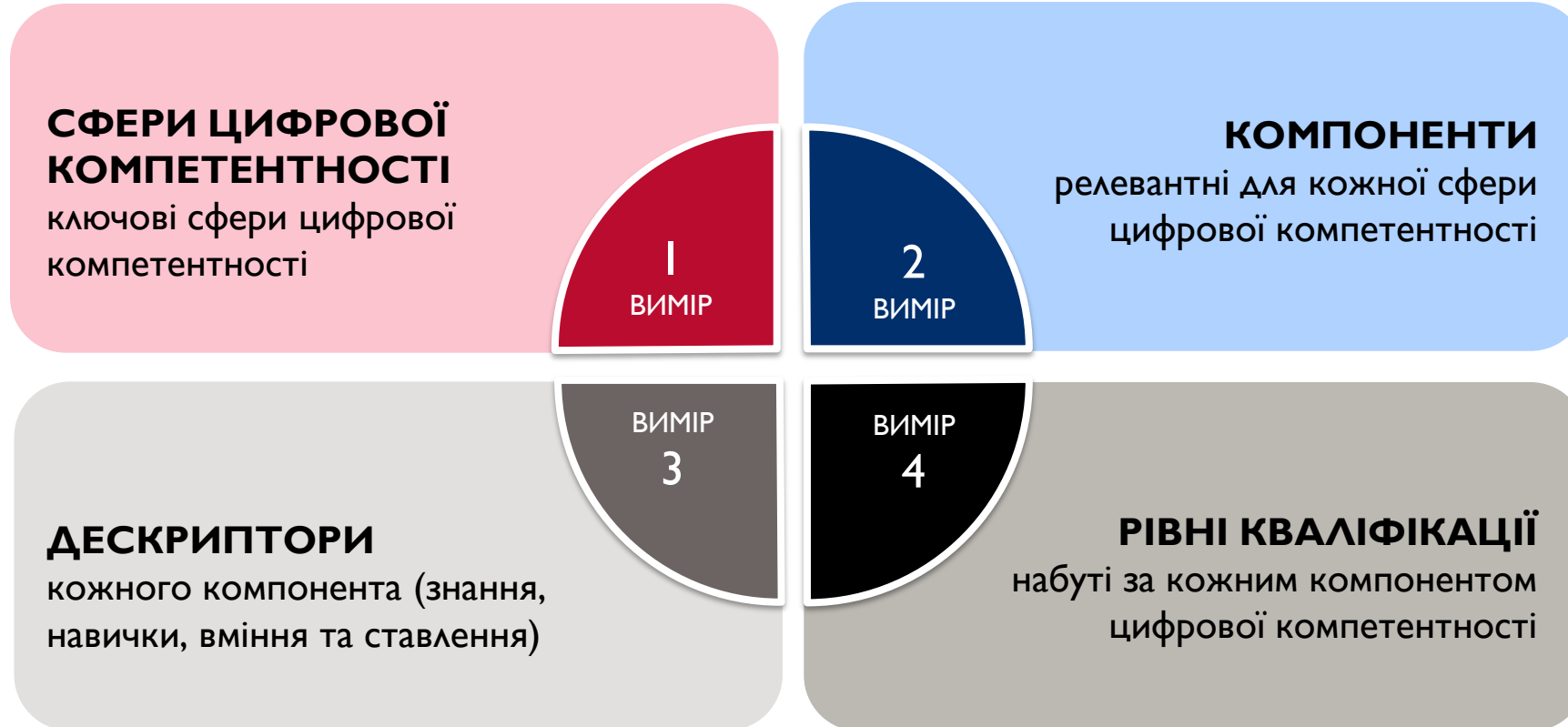
Рамка цифрових можливостей охорони здоров'я та догляду (Великобританія)

У березні 2021 року розпорядженням КМУ №167 затверджено Концепцію розвитку цифрових компетентностей та план заходів щодо її реалізації.

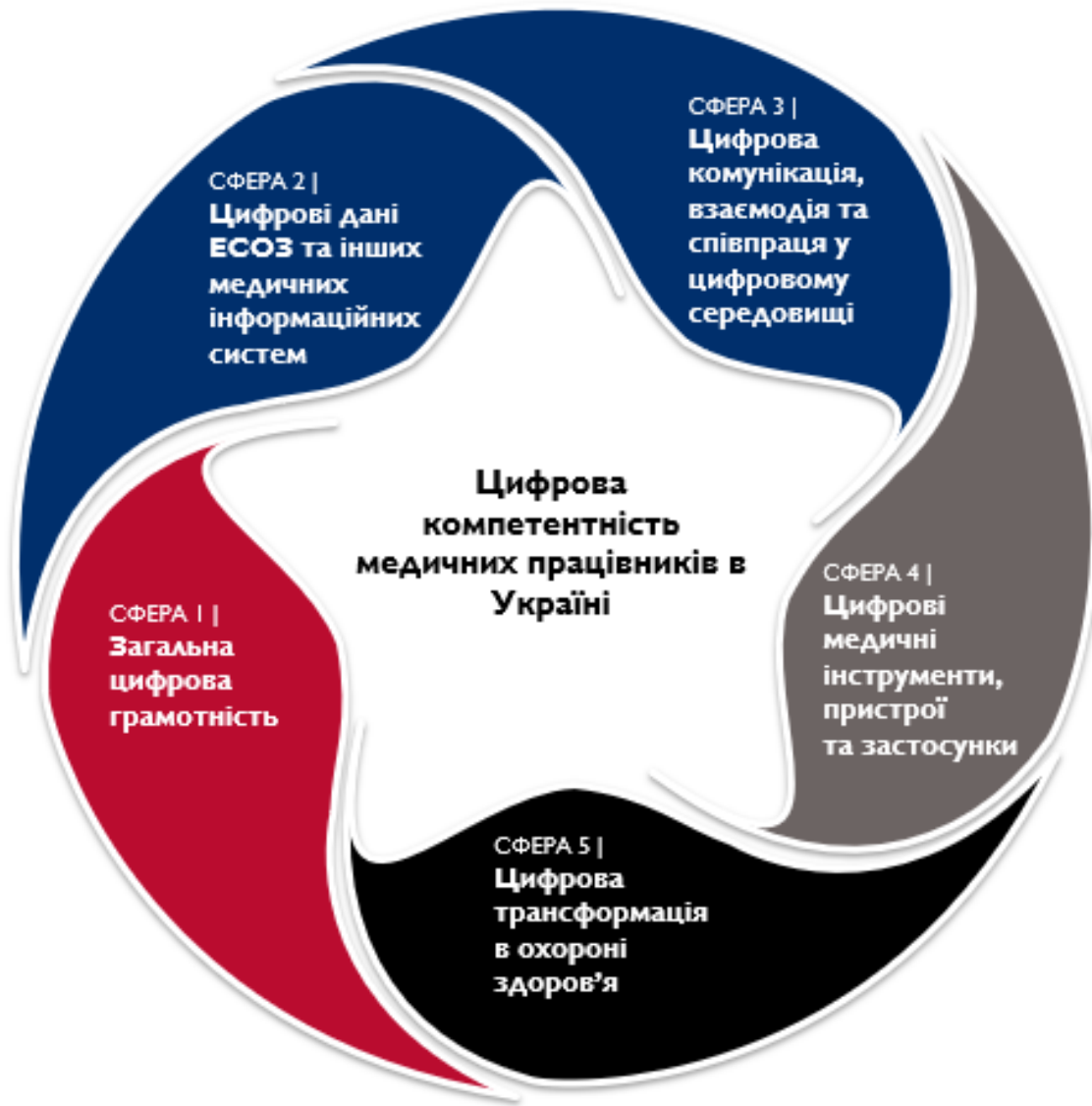


Опис Рамки цифрової компетентності для громадян України





Чотири виміри цифрової компетентності для медичних працівників в Україні



Ключові сфери цифрової компетентності



Легенда

-  Загальні цифрові знання та вміння
-  Підтримка надання лікарської допомоги з використанням цифрових засобів
-  Вузька спеціалізація
-  Підтримка управління, автоматизована система управління ЗОЗ

Структура Рамки цифрової компетентності працівника охорони здоров'я України

ВИМІР 1: СФЕРИ (ДОМЕНИ) ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПРАЦІВНИКА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ				
СФЕРА 1 ЗАГАЛЬНА ЦИФРОВА ГРАМОТНІСТЬ	СФЕРА 2 ДАНИ ЄСОЗ ТА ІНШИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ	СФЕРА 3 ЦИФРОВА КОМУНІКАЦІЯ, ВЗАЄМОДІЯ ТА СПІВПРАЦЯ У ЦИФРОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ	СФЕРА 4 ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ, ПРИСТРОЇ ТА ЗАСТОСУНКИ В СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я	СФЕРА 5 ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ В ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
Загальні цифрові знання та вміння	Підтримка надання лікарської допомоги з використанням цифрових засобів		Вузька спеціалізація	Підтримка управління, автоматизована система управління закладами охорони здоров'я
ВИМІР 2: КОМПОНЕНТИ РАМКИ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ				
С1.К1. КОМП'ЮТЕРНА ГРАМОТНІСТЬ	С2.К1. РОБОТА З ДАНИМИ В ЄСОЗ	С3.К1. ПРОФЕСІЙНА ЦИФРОВА К ОМУНІКАЦІЯ	С4.К1. ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ У МЕДИЧНІЙ (КЛІНІЧНІЙ) ПРАКТИЦІ	С5.К1. ЦИФРОВЕ ЛІДЕРСТВО ТА УПРАВЛІННЯ ЦИФРОВИМИ ТРАНСФОРМАЦІЯМИ
С1.К2. ІНФОРМАЦІЙНА ТА МЕДІАГРАМОТНІСТЬ	С2.К2. РОБОТА З БАЗАМИ ДАНИХ, РЕЄСТРАМИ	С3.К2. ЦИФРОВА ВЗАЄМОДІЯ	С4.К2. ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ КЛІНІЧНИХ РІШЕНЬ	С5.К2. АВТОМАТИЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ/ ТЕХНОЛОГІЧНА ПІДТРИМКА РОБОЧИХ ПРОЦЕСІВ У ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
С1.К3. КІБЕРБЕЗПЕКА, КІБЕРГІГІЄНА, ЗАХИСТ ДАНИХ	С2.К3. АНАЛІЗ ДАНИХ У ЦИФРОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ	С3.К3. СПІВПРАЦЯ У ЦИФРОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ	С4.К3. ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕГРОВАНИХ ЦИФРОВИХ ПРИСТРОЇВ ТА ЗАСТОСУНКІВ	С5.К3. ТЕХНОЛОГІЧНА ПІДТРИМКА УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ
С1.К4. НОРМИ ПРАВА ТА ЕТИЧНІ НОРМИ У ЦИФРОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ	С2.К4. РОБОТА З КЛІНІЧНИМИ КОДАМИ ТА КЛАСИФІКАТОРАМИ	С3.К4. ОБМІН ДАНИМИ В ЄСОЗ (МІС з ЦБД)	С4.К4. ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я	С5.К4. УПРАВЛІННЯ ОБ'ЄКТАМИ, РЕСУРСАМИ І ЗАСОБАМИ ЕЛЕКТРОННОЇ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я. БІЗНЕС-АНАЛІТИКА
С1.К5. ОЦІНЮВАННЯ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ВЛАСНОЇ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ	С2.К5. РОБОТА З ІНШИМИ КОМПОНЕНТАМИ ЕЛЕКТРОННОЇ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ	С3.К5. ВЗАЄМОДІЯ В ЕКОСИСТЕМІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ	С4.К5. ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК ТА НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА З ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ	С5.К5. ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ ТА ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ У ЦИФРОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ

СФЕРА I | ЗАГАЛЬНА ЦИФРОВА ГРАМОТНІСТЬ

ВИМІР 1: СФЕРИ

ВИМІР 2: КОМПОНЕНТИ

ВИМІР 3: ДЕСКРИПТОРИ

ЗАГАЛЬНА
ЦИФРОВА
ГРАМОТНІСТЬ

1.1 КОМП'ЮТЕРНА ГРАМОТНІСТЬ

Використання сучасних засобів інформатизації

1.2 ІНФОРМАЦІЙНА ТА МЕДІАГРАМОТНІСТЬ

Верифікація надійності інформаційних джерел

1.3 КІБЕРБЕЗПЕКА, КІБЕРГІЄНА, ЗАХИСТ ДАНИХ

Усвідомлення різних типів загроз в інформаційному середовищі та навички

1.4 НОРМИ ПРАВА ТА ЕТИЧНІ НОРМИ У ЦИФРОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Дотримання принципу добросовісності, правових і етичних норм

1.5 ОЦІНЮВАННЯ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ВЛАСНОЇ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Самооцінка, виявлення прогалин та розвиток власної цифрової компетентності

СФЕРА 2 | ДАНІ ЕСОЗ ТА ІНШИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

ВИМІР 1: СФЕРИ

ВИМІР 2: КОМПОНЕНТИ

ВИМІР 3: ДЕСКРИПТОРИ

ДАНІ ЕСОЗ ТА ІНШИХ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Управління даними та
електронними медичними
записами

2.1 РОБОТА З ДАНИМИ В ЕСОЗ

2.2 РОБОТА З БАЗАМИ ДАНИХ, РЕЄСТРАМИ

2.3 АНАЛІЗ ДАНИХ У ЦИФРОВОМУ
СЕРЕДОВИЩІ

2.4 РОБОТА З КЛІНІЧНИМИ КОДАМИ ТА
КЛАСИФІКАТОРАМИ

2.5 РОБОТА З ІНШИМИ КОМПОНЕНТАМИ
ЕЛЕКТРОННОЇ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
УКРАЇНИ

Персональні та медичні дані пацієнтів, загальні правила формування електронних медичних записів. Складові ЕСОЗ

Структури і реєстри даних та політика їх використання // Навігація в МІС та доступ до ЦБД ЕСОЗ, знання існуючих структур даних та реєстрів, політики та правил щодо їх використання

Перегляд, перевірка даних на достовірність, критичне оцінювання, аналітичне мислення, статистична обробка даних та їх інтерпретація, висновки на основі аналізу даних

Використання кодування для запису ключової інформації про пацієнта, діагнози та ліки, що виписані за електронним рецептом // Use of digital medical classifiers (ICD, ICPC, etc.)

Управління даними поза межами ЕСОЗ

СФЕРА 3 | ЦИФРОВА КОМУНІКАЦІЯ, ВЗАЄМОДІЯ ТА СПІВПРАЦЯ У ЦИФРОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ

ВИМІР 1: СФЕРИ

ВИМІР 2: КОМПОНЕНТИ

ВИМІР 3: ДЕСКРИПТОРИ

ЦИФРОВА КОМУНІКАЦІЯ,
ВЗАЄМОДІЯ ТА СПІВПРАЦЯ
У ЦИФРОВОМУ
СЕРЕДОВИЩІ

Цифрова комунікація,
взаємодія та співпраця

3.1 ПРОФЕСІЙНА ЦИФРОВА КОМУНІКАЦІЯ

Канали електронних комунікацій, електронна пошта, сервіси обміну повідомленнями в мережі Інтернет тощо. Немедична інформація

3.2 ЦИФРОВА ВЗАЄМОДІЯ

Обмін даними, передача клінічної інформації, результатів досліджень та лікарських призначень, оцінка ризиків при передачі даних

3.3 СПІВПРАЦЯ У ЦИФРОВОМУ
СЕРЕДОВИЩІ

Телемедицина, дистанційна діагностика, телеконсультування / онлайн консилиуми, профілактика захворювань онлайн та електронні системи нагляду

3.4 ОБМІН ДАНИМИ В ЕСОЗ

Укладання декларацій, створення електронних медичних записів, електронних направлень, електронних рецептів, електронних медичних висновків тощо

3.5 ВЗАЄМОДІЯ В ЕКОСИСТЕМІ ОХОРОНИ
ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Взаємодія між ЕСОЗ та іншими системами

СФЕРА 4 | ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ, ПРИСТРОЇ ТА ЗАСТОСУНКИ В СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

ВИМІР 1: СФЕРИ

ВИМІР 2: КОМПОНЕНТИ

ВИМІР 3: ДЕСКРИПТОРИ

ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ,
ПРИСТРОЇ ТА
ЗАСТОСУНКИ В СФЕРІ
ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Інструменти, додатки та
розумні пристрої для
охорони здоров'я

4.1 ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ
ІНСТРУМЕНТІВ У МЕДИЧНІЙ (КЛІНІЧНІЙ)
ПРАКТИЦІ

Поглиблена діагностика, скринінг, моніторинг,
лікування, реабілітація тощо

4.2 ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ
СИСТЕМ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ
КЛІНІЧНИХ РІШЕНЬ

Поєднання штучного інтелекту (ШІ) та машинного
навчання (МН)

4.3 ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕГРОВАНИХ
ЦИФРОВИХ ПРИСТРОЇВ ТА ЗАСТОСУНКІВ

Розумні мобільні та вбудовані цифрові пристрої,
цифрові засоби ОЗ, інтелектуальні сенсори,
маніпулятори для пацієнтів (за фаховою
спеціалізацією)

4.4 ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ
ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОХОРОНІ
ЗДОРОВ'Я

Віртуальна (VR) та доповнена (AR) реальність,
інтернет медичних речей (IoMT), 3D проектування та
друк, CAD моделювання тощо (за фаховою
спеціалізацією)

4.5 ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК ТА
НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА З
ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ ЦИФРОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ

БПР, практичні розробки та прикладні дослідження в
сфері, інноваційна діяльність із використанням
новітніх цифрових технологій

СФЕРА 5 | ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ В ОХОРОНІ ЗДОРОВ'Я

ВИМІР 1: СФЕРИ

ВИМІР 2: КОМПОНЕНТИ

ВИМІР 3: ДЕСКРИПТОРИ

ЦИФРОВА
ТРАНСФОРМАЦІЯ
В ОХОРОНІ ЗДОРОВ'Я

Підтримка управління,
автоматизована система
управління закладами
охорони здоров'я

5.1 ЦИФРОВЕ ЛІДЕРСТВО ТА УПРАВЛІННЯ
ЦИФРОВИМИ ТРАНСФОРМАЦІЯМИ

5.2 АВТОМАТИЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ/
ТЕХНОЛОГІЧНА ПІДТРИМКА РОБОЧИХ
ПРОЦЕСІВ У ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ
ЗДОРОВ'Я

5.3 ТЕХНОЛОГІЧНА ПІДТРИМКА
УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ

5.4 УПРАВЛІННЯ ОБ'ЄКТАМИ, РЕСУРСАМИ І
ЗАСОБАМИ ЕЛЕКТРОННОЇ ОХОРОНИ
ЗДОРОВ'Я. БІЗНЕС-АНАЛІТИКА

5.5 ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ ТА ВИРІШЕННЯ
ПРОБЛЕМ У ЦИФРОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Стратегія цифровізації закладу охорони здоров'я,
сприяння цифровій грамотності, цифровізація
громадського здоров'я

Автоматизовані системи управління

Електронні реєстри, графіки роботи, дашборди
ефективності роботи, оплати праці тощо

Технології управління ресурсами. Системний аналіз
діяльності та управління задля уможливлення сталого
розвитку закладу охорони здоров'я


Аналіз та мінімізація ризиків у цифровому середовищі
на організаційному рівні

Вимір 4. Рівні володіння

Рівні володіння цифровими компетентностями		Складність завдань	Автономність роботи	Пізнавальний домен
Базовий	A	Чітко визначені прості та шаблонні завдання, прості проблеми	Самостійно або (за необхідності) за інструкціями або під керівництвом більш досвідченого експерта	Запам'ятовування
Достатній	B	Завдання та чітко визначені нешаблонні проблеми	Самостійно	Усвідомлення Розуміння
Фаховий	C	Завдання та проблеми різного ступеня складності	Самостійно і відповідно до своїх потреб	Застосування та оцінювання. Уміння обрати найкраще технологічне рішення
Високий	D	Складні завдання з обмеженим колом можливих рішень	Впевнено використовує самостійно та може навчати інших. Здійснює інтегрований внесок у професійну практику та керування іншими користувачами	Критичне оцінювання, інноваційне та творче впровадження цифрових технологій відповідно до посадових обов'язків

ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ РАМКИ


Оновлення інструмента для самостійної оцінки рівня цифрової компетентності працівника охорони здоров'я «Цифрограм для медичних працівників»



Цифрограм

Цифрограм для медичних працівників

Тест для медиків, який допоможе визначити ваш рівень цифрової грамотності та навчитися взаємодіяти...



<https://osvita.diia.gov.ua/digigram>

У 2021 році Мінцифри та МОЗ запустили національний тест на цифрову грамотність для медичних працівників. За основу взято рамку цифрових компетентностей для громадян.

Наразі формується перелік нових запитань

- на основі відбору та модифікації найбільш відповідних запитань поточного тесту "Цифрограм"
- тестових завдань онлайн-курсу "Захист персональних даних при роботі з ЕСОЗ" створеного у співпраці між НСЗУ, ДП «Електронне здоров'я» та Проектом USAID «Підтримка реформи охорони здоров'я»

Нові запитання повністю відповідатимуть вимірам Рамки цифрової компетентності працівника ОЗ.

ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ РАМКИ

Виконується грантова програма з оновлення навчальних програм для розвитку цифрових компетентностей працівників охорони здоров'я та здобувачів медичної та фармацевтичної освіти

Мета програми - підтримати оновлення та наповнення робочих програм навчальних дисциплін (циклів) з питань розвитку цифрових компетентностей та використання ІКТ в охороні здоров'я, що викладаються на рівнях фахової передвищої, вищої та післядипломної освіти за спеціальностями медичного та фармацевтичного спрямування, у відповідності до Рамки цифрової компетентності працівника охорони здоров'я.

Виконаці грантової програми:



**НАЦІОНАЛЬНИЙ
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**



ТЕСТ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ ОЦІНКИ РІВНЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПРАЦІВНИКА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я, ЗДОБУВАЧІВ МЕДИЧНОЇ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ОСВІТИ

Тестування складається із 75 питань (одне питання дорівнює одному балу), які розподілені на 5 сфер (по 15 питань на сферу). Орієнтовна тривалість опитування: 40-60 хв. Результати тестування будуть надіслані на вказану Вами електронну пошту.

https://bit.ly/digcomtest_pilot





КІБЕРБЕЗПЕКА

Міністерство охорони здоров'я за підтримки проекту USAID «Підтримка реформи охорони здоров'я» сформувало бібліотеку матеріалів, що допоможуть лікарям, медичним сестрам і братам, управлінцям, адміністраторам медичних закладів та всім зацікавленим партнерам отримати основні знання про види і форми кіберзагроз та чіткі рекомендації щодо боротьби з ними.

<https://moz.gov.ua/kiberbezpeka>

Висновки

Перспективи використання Рамки:



Оновлення кваліфікаційних характеристик посад та професійних стандартів в сфері ОЗ



Інтеграція в систему тестування та атестації працівників сфери ОЗ



Оновлення освітніх стандартів та навчальних програм надавачів освітніх послуг, спрямованих на підвищення рівня цифрової компетентності працівників сфери ОЗ та здобувачів освіти



План заходів щодо підвищення рівня цифрової грамотності працівників сфери ОЗ на рівні державних органів, місцевого самоврядування та закладів охорони здоров'я

- ✓ Документ рекомендовано для посадових осіб, які формують державну політику у сфері ОЗ, розробників професійних стандартів та кваліфікаційних характеристик, укладачів навчальних програм закладів освіти та закладів підвищення кваліфікації працівників сфери ОЗ, керівників закладів ОЗ, працівників кадрових служб та інших працівників у сфері ОЗ.



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE
USAID Health Reform Support

Дякую!

USAID HEALTH REFORM SUPPORT

52A B.Khmelnytskoho St., 5th floor
Kyiv, Ukraine 01030
Tel.: +380 44 281 23 66